

## **О перспективах разработки в США боевого беспилотного комплекса с ядерным вооружением**

Стратегическая бомбардировочная авиация (СБА) США по-прежнему сохраняет роль наиболее универсального компонента ядерной триады стратегических наступательных сил (СНС), способного эффективно решать широкий круг задач в любых типах войн и военных конфликтов. Главные достоинства СБА – глобальная досягаемость и гибкость применения как ядерном, так и обычном оснащении, включая перенацеливание или отмену боевой задачи в ходе полета. Недостатки СБА – относительно длительная продолжительность доставки боеприпасов к целям, высокая уязвимость на земле и в воздухе, зависимость от заправочной авиации и наличия подготовленных аэродромов в ударных оперативных зонах.

Вместе с тем именно текущее состояние и перспективы развития авиационной компоненты ядерной триады СНС США вызывают определенную озабоченность у некоторых американских аналитиков. В настоящем документе приведены основные тезисы статьи профессора НИИ ВВС (АвБ Максвел) Адама Лоутера «Две птицы одним камнем: боевой БЛА с ядерной специализацией» (Dr. Adam Lowther, «Two birds one stone: nuclear-dedicatedUCAV»). Автор дает собственные обоснования необходимости разработки и принятия на вооружение СБА боевой беспилотной системы в ядерном оснащении – ББЛА(ЯО). Актуальность темы представляет интерес как в контексте текущего состояния СБА США, так и с учетом декларируемой инициативы президента Б. Обамы о поэтапном сокращении ядерных арсеналов стран-обладателей до так называемого «нулевого уровня».

По утверждению А. Лоутера, общий парк боеготовых самолетов СБА США составляет 160 машин трёх типов: В-52Н «Стратофортресс», В-1В «Лансер» и В-2А «Спирит».

Стратегический бомбардировщик В-52Н «Стратофортресс» принят на вооружение в 1961 г. Всего произведено 102 единицы (фактически числятся 82 машины).

Эксплуатация самолётов планируется до 2035-2044 гг. Основной недостаток машины – незначительные возможности по преодолению рубежей наземной ПВО противника. Частично данный недостаток компенсируется принятием на вооружение АСП большой дальности применения, модернизацией БРЭО и оборонительных подсистем и организацией авиационного прикрытия без заходов в зону досягаемости средств объектовой ПВО противника.

Стратегический бомбардировщик В-1В «Лансер» принят на вооружение в 1985 г. Всего произведено 100 единиц (фактически числятся в ВВС 88 машин).

Проектный лётно-технический ресурс каждого самолёта около 22 лет. Предполагаемый срок эксплуатации – до 2035-2040 гг. Достоинства В-1В – высокая манёвренность в широком диапазоне скоростей, возможность полёта на низкой и предельно низкой высоте в режиме автоматического огибания рельефа местности и применение КРВБ без захода в зону действия средств наземной ПВО противника.

Стратегический бомбардировщик В-2А «Спирит» принят на вооружение в 1993 г. Всего построено не более 21 машины.

Фактически в составе СБА числятся 20 самолётов (16 единиц боеготовых и четыре в активном резерве). Один самолёт потерян в феврале 2008 г. вследствие полного разрушения при аварии на АэВ Андерсен (о. Гуам). Единичная стоимость В-2А – не менее 1,2 млрд. долл. Средний срок эксплуатации около 14 лет. Ожидаемое содержание на вооружении ВВС – до 2035-2040 гг. Достоинства машины определяются её малой заметностью, применением аэродинамической схемы «летающее крыло» и малой ЭПР в курсовой плоскости (всего 1,0-0,1 кв.м, что соответствует ЭПР крупной морской птицы).

Согласно действующим планам, в составе СБА США до 2035-2040 гг. сохранятся все три типа бомбардировщиков, но не менее 156 единиц суммарно (76 типа В-52Н, 60 В-1В и 20 В-2А). Из этого числа только не более 96 самолётов (36 В-1В, 16 В-2А и 44 В-52Н) будут содержаться в постоянной боевой готовности. Однако для этого весь парк СБА должен пройти глубокую модернизацию общей стоимостью не менее 6,0 млрд. долл.

По оценке А. Лоутера, основными проблемами СБА США остаются быстрое техническое старение самолётов, повышение стоимости их содержания при ограниченных уровнях боевого применения, а также активное перенацеливание на выполнение «конвенционных» задач с применением обычного вооружения в интересах сил общего назначения.

Не менее технико-модернизационных и проблемных вопросов возникают по содержанию 450 единиц МБР типа «Минитмен-III».

По утверждению А. Лоутера, США не разрабатывали новый комплекс МБР уже более 30 лет и не имеют каких-либо планов в данной области в течение последних 25-30 лет.

Работы по созданию перспективной ударной платформы дальнего действия по программе «Бомбардировщик – 2018» («2018 Bomber») находятся на подготовительном этапе. Активное проектирование развернётся не ранее 2013 г. Однако ожидаемая единичная стоимость самолёта уже превышает 1,0 млрд. долл. Вместе с тем такие факторы, как опережающее развитие средств ПВО, рост эксплуатационных расходов, а также высокоточных АСП в сочетании с новыми технологиями строительства и применения авиационных комплексов позволяют по-новому оценить перспективы создания стратегической ударной беспилотной системы в ядерном оснащении (ND-UCAV) нового поколения.

Администрация президента Б. Обамы четко формулирует «предпочтительность долгосрочного ядерного разоружения». Логично ожидать сокращения расходов на финансирование ядерного комплекса, включая свертывание НИОКР по новым типам ядерных боеприпасов и отказ от приобретения перспективных ЯБЧ (например, типа съёмных RRW-Reliable Replacement Warhead).

Проблемы ядерного комплекса ещё более обостряются государственной декларацией того, что именно терроризм является самой серьезной угрозой безопасности США на обозримую перспективу. Следовательно, заключает автор, преждевременно относить весь ядерный арсенал к категории дорогостоящих вооружений периода «холодной» войны.

Согласно «Белой книги ВВС США» (1999 г.), после 2010 г. реальные возможности СБА по прорыву сложных систем ПВО противника будут неуклонно снижаться. Самолёты типа В-52Н уже эксплуатируются около 50 лет (с 1961 г.). Машины В-1В и В-2А требуют не только дорогостоящей модернизации, но и повышения расходов на техническое обслуживание.

А. Лоутер полагает, программа разработки пилотируемой ударной авиационной платформы дальнего действия (LRS – Long Rang Strike aircraft) затягивается не столько по финансовым, сколько технологическим обоснованиям. Руководство ВВС требует от подрядчиков активизировать НИОКР в области гиперзвуковых технологий, на базе которых и создавать бомбардировщик нового поколения.

Далее автор акцентирует внимание на том, что из 156 самолётов СБА ВВС США (по состоянию на 2035-2040 гг.) только 20 единиц типа В-2А «Спирит» имеют некоторые шансы преодолеть зоны объектовой ПВО современного уровня. Следовательно, СБА постепенно утрачивает свою роль в качестве наиболее универсальной компоненты СНС в целом и ядерной триады (СЯС) в частности, восстановить которую будет трудно. Для предотвращения этого требуются существенные инвестиции в программы развития СБА, включая приоритетное финансирование НИОКР по созданию принципиально новой ударной платформы дальнего действия (LRS).

В настоящее время силы сторонников и противников ядерного разоружения в США примерно одинаковы. За «нулевой» вариант потенциалов ядерного сдерживания государств, обладающих СЯС, выступают администрация президента США, Ассоциация контроля вооружений (ACA), Общество содействия развитию науки (AAAS), Национальное общество учёных-физиков (APS), а также Центр стратегических международных исследований (CSIS).

В числе активных сторонников разработки новых ЯБЧ концепции RRW и средств их доставки – министр обороны Р. Гейтс, Военно-научный совет МО (DSB), Национальная администрация ядерной безопасности (NNSA) и не менее 50% членов американского конгресса.

В последние годы руководство ВВС США подвергалось резкой критике со стороны законодателей из-за отсутствия четкой и

аргументированной стратегии приобретения истребителей типа F-22 «Рэптор» и F-35 «Лайтнинг-II», а также полной неопределенности по программе «Бомбардировщик – 2018» (вследствие отсрочки переименована в «Бомбардировщик нового поколения» - NGB). В итоге Комиссия палаты представителей по делам ВС (HASC) крайне критично относится к любым бюджетным запросам в интересах ВВС США в целом и на финансирование содержания парка СБА в частности.

По мнению А. Лоутера, с учетом изложенных обстоятельств открываются новые перспективы для замены устаревшего парка СБА «Боевыми беспилотными авиационными комплексами с ядерным вооружением» (ND-UCAVs). Сама по себе концепция ББАК(ЯО) не является инновационной. Некоторую «новизну» представляет соответствующая аргументация в контексте критерия «стоимость – эффективность» и очевидной нереализуемости политической инициативы президента США Б. Обамы о «нулевом» потенциале стратегических ядерных сил сдерживания.

По мнению автора, единичная стоимость серийного производства ББАК(ЯО) будет как минимум на 150 млн. долл. Меньше оценочной стоимости будущего пилотируемого бомбардировщика (LRS-NGB). К тому же сроки разработки ББАК(ЯО) нового поколения могут быть существенно сокращены с учетом реальных технологических наработок в рамках программы НИОКР «Единая ударная беспилотная система» (J-UCAS) и «Ударный БЛА палубного базирования» (N-UCAV), на которые уже израсходовано более 800 млн. долларов

В числе наиболее значимых оперативных преимуществ перспективного ББАК(ЯО) автор выделяет:

- возможность размещения на борту не менее двух неуправляемых АБ типа В-61;
- максимальные уровни живучести при прорыве сложных систем ПВО за счёт существенно более высоких ЛТХ по сравнению с пилотируемыми ЛА;
- расширение возможностей по базированию на аэродромах в передовых зонах с одновременным упрощением ТО при высоких стандартах обеспечения технической и оперативной готовности;
- упрощение процедур перебазирования и эксплуатации за пределами метрополии;
- отсутствие потребности в наличии бортового оборонительного комплекса, за исключением средств РЭБ и обеспечения малой заметности;
- возможность отмены применения ЯО и возврата платформы-носителя на базу, в отличие от МБР после старта;
- способность высокоточного поражения любых мобильных (стационарных) целей при различных схемах нанесения ударов, включая режим барражирования в зоне ожидания с резкой сменой маршрутов параметров полёта;

- возможность боевого применения в зонах с высоким уровнем РХБ-заражения.

В конце статьи автор резюмирует, что проблематика разработки ББАК(ЯО) в качестве альтернативы стратегическому бомбардировщику нового поколения, заслуживает дальнейшего внимания. Исследования в области БЛА-технологий показали относительно скорую реализуемость программы ND-UCAV, но с существенно меньшими ресурсными затратами, чем при разработке перспективного стратегического бомбардировщика. Единственной проблемой остается достаточное финансирование.

Искусственный «интеллект» основной бортовой ЭВМ ББАК(ЯО) с возможностью «самообучения» менее подвержен рискам вследствие технических сбоев по сравнению с «человеческим фактором». Следовательно, самым слабым звеном в системе ББАК(ЯО) по-прежнему остаются операторы наземного центра управления. Однако стоимость подготовки и содержания кадров НЦУ значительно ниже, чем расходы на укомплектование и боевую подготовку лётных экипажей пилотируемых стратегических бомбардировщиков.

Хотя оценки профессора НИИ ВВС (АвБ Максвел) не обязательно отражают официальную политику и позиции правительства США, руководства МО и командования ВВС, сам факт опубликования статьи свидетельствует о наличии определённого беспокойства о состоянии и развитии американской ядерной триады в контексте заявленной инициативы президента США Б. Обамы относительно глобального сокращения ядерных потенциалов до «нулевого уровня».

Автор полагает, тенденция старения и сокращения количества боеготовых МБР, а также парка СБА открывают благоприятные возможности для ускоренной разработки и принятия на вооружение боевого беспилотного авиационного комплекса стратегической дальности с ядерным вооружением. Следует отметить, что в течение ближайших двух-трёх лет соответствующая работа получит новый импульс в рамках целевых программ НИОКР (LRS-NGB, ND-UCAV, J-UCAS и N-UCAV).